

تحلیل چندبعدی خستگی ناشی از سرطان، نقش پیش‌بین امید و سن ابتلا در بیماران مبتلا به سرطان: یک مطالعه‌ی تحلیلی مقطعی

فرهاد آزادمهر^۱، بفرین افخمی^۲، کوثر ممبری^۳، بیتا فتحیان^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: خستگی مرتبط با سرطان، تجربه‌ای پیچیده و چندوجهی است که می‌تواند کارکرد جسمی و روانی بیماران را مختل کند و روند سازگاری با بیماری را دشوارتر سازد. در کنار عوامل بالینی، منابع روان‌شناختی مثبت مانند «امید» ممکن است با کاهش بار خستگی همراه باشند. این مطالعه با هدف تبیین ارتباط میان امید و خستگی مرتبط با سرطان و نیز بررسی نقش سن و سن تشخیص/ابتلا در پیش‌بینی سطح امید در بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش به‌صورت مقطعی تحلیلی با رویکرد همبستگی بر روی ۱۷۰ بیمار مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های انکولوژی بیمارستان‌های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران در سال ۱۴۰۴ انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از فرم اطلاعات دموگرافیک و بالینی، ابزار خستگی چندبعدی کوتاه‌فرم، و پرسشنامه امید هرث گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از آمار توصیفی، ضریب همبستگی Pearson، آزمون Independent sample T-test، تحلیل واریانس یک‌طرفه و رگرسیون خطی چندمتغیره صورت پذیرفت.

یافته‌ها: میانگین سن شرکت‌کنندگان $51/55 \pm 14/27$ سال و میانگین سن ابتلا/تشخیص سرطان $53/69 \pm 14/01$ سال بود. میانگین نمره‌ی امید $15/30 \pm 3/11$ و میانگین نمره خستگی کلی $12/14 \pm 16/16$ به‌دست آمد. نتایج نشان داد با افزایش امید، نمره‌ی خستگی کلی کاهش می‌یابد و این الگو در ابعاد مختلف خستگی نیز مشاهده شد. همچنین بین امید و سن، رابطه‌ی معکوس معنادار وجود داشت، در حالی که بین خستگی و سن، ارتباط معناداری دیده نشد. در رگرسیون چندمتغیره، سن و سن ابتلا/تشخیص به‌طور معنادار سطح امید را پیش‌بینی کردند. علاوه بر این، وضعیت تأهل و سابقه‌ی خانوادگی سرطان سهم معناداری در تبیین خستگی داشتند.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها حاکی از آن بود که خستگی مرتبط با سرطان ماهیتی چندبعدی دارد و امید می‌تواند به‌عنوان یک عامل محافظتی، با کاهش شدت خستگی همراه باشد. همچنین سن ابتلا/تشخیص در توضیح تفاوت‌های سطح امید اهمیت دارد. توجه هم‌زمان به عوامل روان‌شناختی مثبت و شاخص‌های بالینی می‌تواند در طراحی مداخلات مراقبتی جامع‌تر برای بیماران مبتلا به سرطان مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: سرطان؛ خستگی مرتبط با سرطان؛ امید؛ سن ابتلا؛ پرستاری انکولوژی، بدخیمی

ارجاع: آزادمهر فرهاد، افخمی بفرین، ممبری کوثر، فتحیان بیتا. تحلیل چندبعدی خستگی ناشی از سرطان، نقش پیش‌بین امید و سن ابتلا در بیماران مبتلا به سرطان: یک مطالعه‌ی تحلیلی مقطعی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۵۸): ۵۶۷-۵۶۱.

مقدمه

بیمار مبتلا به سرطان هر صبح با وزنه‌ای سنگین از خستگی بیدار می‌شود؛ خستگی‌ای که نه با خواب شبانه، نه با استراحت و نه حتی با قطع درمان برطرف می‌شود. او که روزی پر از انرژی و برنامه‌ریزی بود، اکنون حتی فکر بلندشدن از تخت برایش دشوار است. این

تصویر، واقعیت تلخ هزاران بیمار مبتلا به سرطان است که با خستگی ناشی از سرطان (Cancer Related Fatigue) CRF دست و پنجه نرم می‌کنند (۱). علامتی پنهان اما ویرانگر که اغلب در سایه تومور و درمان‌های سنگین نادیده گرفته می‌شود، درحالی‌که می‌تواند کیفیت زندگی را بیشتر از خود سرطان تهدید کند (۲).

- ۱- گروه پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
- ۲- کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، عضو هیأت علمی، دانشکده‌ی پرستاری بوکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۳- گروه پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
- ۴- کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، عضو هیأت علمی، دانشکده‌ی پرستاری بوکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: بیتا فتحیان: کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، عضو هیأت علمی، دانشکده‌ی پرستاری بوکان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
Email: Fathianbita2@gmail.com

هدفمندی ناشی از بیماری را کاهش دهند (۱۱). از این منظر، امید می‌تواند نقش حفاظتی در برابر فرسودگی روانی و شلاید در برابر خستگی ناشی از سرطان داشته باشد (۱۲).

عامل دیگری که می‌تواند مسیر تجربه سرطان را تغییر دهد، سن ابتلا است. ابتلا به سرطان در سنین مختلف لزوماً تجربه یکسانی ایجاد نمی‌کند (۱۳)؛ بیمار جوان‌تر ممکن است با دغدغه‌های شغلی، خانوادگی و آینده‌نگرانه بیشتری مواجه باشد، درحالی‌که بیمار مسن‌تر ممکن است با محدودیت‌های عملکردی، چند بیماری و کاهش منابع سازگاری روبه‌رو شود (۱۴). از این‌رو، سن ابتلا می‌تواند نه فقط یک متغیر دموگرافیک ساده، بلکه بخشی از زمینه معنایی تجربه سرطان باشد (۱۳، ۱۵). با وجود اهمیت خستگی، امید و سن ابتلا، هنوز در بسیاری از مطالعات، این سه متغیر به صورت هم‌زمان و در قالب یک مدل تحلیلی بررسی نشده‌اند؛ بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه امید با خستگی ناشی از سرطان و تحلیل نقش سن ابتلا و برخی متغیرهای دموگرافیک و بالینی در بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه‌ی مقطعی - همبستگی بود که بر روی بیماران مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های انکولوژی بیمارستان‌های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران انجام شد. مجوز کمیته اخلاق در پژوهش با کد IR.SBMU.PHNM.1396.966 اخذ گردید و تمام مراحل بر اساس اصول اخلاقی اعلامیه هلسینکی اجرا شد.

معیارهای ورود شامل سن ۲۰ تا ۸۰ سال، تشخیص قطعی یکی از انواع سرطان، گذشت حداقل ۶ ماه از زمان تشخیص، توانایی خواندن و نوشتن، هوشیاری کامل، تسلط به زبان فارسی و رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود. بیماران مبتلا به اختلالات شناختی شدید، اختلالات روان‌پزشکی حاد، مصرف داروهای روان‌گردان در ۶ ماه اخیر، اعتیاد فعال به مواد مخدر یا ابتلا به سایر بیماری‌های مزمن شدید از مطالعه حذف شدند.

حجم نمونه ۱۷۰ نفر بر اساس فرمول کوکران با در نظر گرفتن $\alpha = 0/05$ ، قدرت آزمون $0/99$ و ضریب همبستگی موردانتظار $0/34$ $r =$ برگرفته از مطالعه‌ی Iwase و همکاران محاسبه گردید. با احتساب ۱۰ درصد ریزش نمونه، حجم نهایی ۱۷۰ نفر تعیین شد (۱۶). نمونه‌گیری به صورت چندمرحله‌ای و غیراحتمالی انجام شد. ابتدا بیمارستان‌های دارای درمانگاه انکولوژی فهرست شدند، سپس مراکز با بیشترین حجم مراجعه‌کننده انتخاب گردیدند و نمونه‌ها به روش در دسترس و متناسب با نسبت مراجعه‌کنندگان به هر مرکز انتخاب شدند.

سرطان، هنوز یکی از مهم‌ترین چالش‌های سلامت در جهان است و بار آن فقط به بقای بیمار یا کنترل تومور محدود نمی‌شود، بلکه مجموعه‌ای از پیامدهای جسمی، روانی، اجتماعی و عملکردی را در طول مسیر بیماری و پس از درمان ایجاد می‌کند. در این میان، یکی از شایع‌ترین و فرساینده‌ترین مشکلاتی که بیماران تجربه می‌کنند، خستگی ناشی از سرطان است؛ علامتی که با خستگی معمول تفاوت دارد، اغلب با استراحت برطرف نمی‌شود و می‌تواند در تمام مراحل درمان یا حتی پس از پایان آن ادامه پیدا کند. فراتحلیل جدیدی که در سال ۲۰۲۳ انجام شد نشان داد شیوع کلی خستگی ناشی از سرطان حدود ۴۳ درصد است و اگر درجات خفیف هم لحاظ شوند، این رقم به حدود ۷۱ درصد می‌رسد؛ بنابراین خستگی نه یک شکایت فرعی، بلکه یکی از رایج‌ترین تجربه‌های بالینی بیماران مبتلا به سرطان است (۳، ۴).

اهمیت خستگی زمانی بیشتر می‌شود که بدانیم شدت آن به طور مستقیم با کاهش کیفیت زندگی، افت عملکرد روزانه، اختلال در مشارکت اجتماعی، کاهش توانایی انجام کار و حتی دشوارشدن پابندی به درمان ارتباط دارد (۵). راهنماهای به روز ASCO-SIO در سال ۲۰۲۴ نیز این مسأله را به‌خوبی نشان داده‌اند؛ در این راهنما، ورزش، درمان شناختی- رفتاری، مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تایچی و چی‌گونگ از مداخلات مؤثر برای کاهش خستگی معرفی شده‌اند و بر این نکته تأکید شده که مدیریت خستگی باید چندبعدی و فردمحور باشد. این رویکرد بیان می‌کند که خستگی تنها یک پیامد زیستی نیست، بلکه حاصل تعامل عوامل درمانی، عملکردی و روان‌شناختی است (۵، ۶).

همین اساس، در سال‌های اخیر توجه پژوهشگران از صرفاً درمان‌های جسمی به سمت متغیرهای روان‌شناختی و شناختی نیز جلب شده است (۷). مرور نظام‌مند ۲۰۲۳ درباره‌ی تعیین‌کننده‌های خستگی مرتبط با سرطان نشان داد که افسردگی، درد، وضعیت عملکرد، اضطراب، شیمی‌درمانی و برخی عوامل رفتاری از مهم‌ترین پیش‌بین‌های خستگی هستند. این نتایج تأکید می‌کند که برای درک دقیق خستگی، باید بیمار را در منظومه‌ای پیچیده از تجربه‌های روانی، اجتماعی و بالینی در نظر گرفت، نه صرفاً بر اساس نوع تومور یا مرحله درمان (۸). در چنین فضایی، امید به‌عنوان یک منبع روان‌شناختی مهم مطرح می‌شود. امید در بیماران مبتلا به سرطان فقط یک احساس خوش‌بینانه نیست، بلکه نوعی راهبرد درونی برای حفظ معنا، هدف، و توان مقابله با عدم قطعیت بیماری است (۹). پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که امید با رضایت از زندگی، سازگاری روانی و ارزیابی مثبت‌تر از تجربه بیماری ارتباط دارد (۱۰). همچنین مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۴ نشان داد، مداخله‌های امیدمحور می‌توانند در بیماران مبتلا به سرطان ریه پیشرفته، امید را افزایش دهند و تداخل

ابزارهای گردآوری داده‌ها:

پرسشنامه‌ی اطلاعات دموگرافیک و بالینی شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، سابقه‌ی خانوادگی سرطان، مرحله بیماری، نوع سرطان و نوع درمان دریافتی بود. سیاهه خلاصه‌شده چندبعدی خستگی که شامل ۲۰ گویه در ۵ بعد خستگی عمومی، جسمی، ذهنی، کاهش فعالیت و کاهش انگیزه/انرژی بود. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۵ تایی امتیازدهی می‌شد و نمره‌ی بالاتر نشان‌دهنده‌ی شدت بیشتر خستگی است. پایایی این ابزار در مطالعه‌ی حاضر با آلفای کرونباخ $0/81$ محاسبه شد. پرسشنامه‌ی امید هرث (Herth Hope Index)، شامل ۱۲ گویه با مقیاس لیکرت ۳ تایی بود و نمره کل بین ۱۲ تا ۳۶ متغیر است. نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح امید بیشتر است. پایایی این پرسشنامه در مطالعه‌ی حاضر $\alpha = 0/89$ بود.

روایی ابزارها با روش روایی محتوایی و صوری توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی تأیید شد.

روش گردآوری داده‌ها پس از توضیح اهداف مطالعه و کسب رضایت آگاهانه کتبی از بیماران، پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگر در محیط آرام درمانگاه تکمیل گردید. محرمانگی اطلاعات و حق انصراف از مطالعه در هر زمان به بیماران تأکید شد.

تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) تحلیل شدند. از آمار توصیفی میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد برای توصیف متغیرها و از آزمون‌های Independent sample T-test، تحلیل واریانس یک‌طرفه، همبستگی Pearson و رگرسیون خطی چندمتغیره برای بررسی روابط و پیش‌بینی استفاده شد. سطح معناداری کمتر از $0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۷۰ بیمار مبتلا به سرطان مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن بیماران $55/51 \pm 14/27$ سال و میانگین سن ابتلا به سرطان $69/53 \pm 01/14$ سال بود. از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، بیشتر بیماران مرد، متأهل و دارای تحصیلات ابتدایی بودند. از نظر وضعیت بالینی نیز مرحله اول سرطان و سرطان کولون بیشترین فراوانی را داشتند و شیمی‌درمانی شایع‌ترین شیوه درمان بود (جدول ۱).

میانگین نمره امید $3/11 \pm 30/15$ و میانگین نمره خستگی کلی $14/12 \pm 16/16$ بود. در بین ابعاد خستگی، بعد انرژی بیشترین میانگین را داشت و پس از آن ابعاد جسمی و عمومی قرار گرفتند.

نتایج تحلیل همبستگی نشان داد امید با خستگی کلی رابطه منفی و معنادار دارد با ضریب همبستگی $-0/326$ و سطح معنی‌داری $0/001$ و این رابطه در همه ابعاد خستگی نیز دیده شد. همچنین امید با سن،

رابطه‌ی منفی و معنادار داشت با ضریب همبستگی $-0/318$ و سطح معنی‌داری $0/001$ ، درحالی‌که خستگی با سن، ارتباط معناداری نشان نداد، با ضریب همبستگی $0/111$ و سطح معنی‌داری $0/163$ (جدول ۲). در مدل رگرسیون چندمتغیره برای پیش‌بینی امید، ضریب تبیین مدل $0/454$ بود؛ به این معنا که $45/4$ درصد از تغییرات امید توسط متغیرهای واردشده توضیح داده شد. در این مدل، سن و سن ابتلا به سرطان پیش‌بین‌های معنادار امید بودند (جدول ۳).

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی نمونه

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۱۰۳	۶۱/۳
	زن	۶۷	۳۸/۸
وضعیت تأهل	متأهل	۱۴۲	۸۵/۶
	مجرد/بیوه/مطلقه	۲۸	۱۴/۴
تحصیلات	بی‌سواد/ابتدایی	۸۰	۴۵
	راهنمایی/دبیرستان/دانشگاهی	۹۰	۵۵
مرحله‌ی سرطان	اول	۷۸	۴۶/۹
	دوم تا چهارم	۹۲	۵۳/۱
نوع سرطان	کولون	۳۴	۱۸/۱
	سایر انواع	۱۳۸	۸۱/۹
نوع درمان	شیمی‌درمانی	۸۳	۴۸/۱
	سایر روش‌ها/ترکیبی	۸۸	۵۱/۹

جدول ۲. آمار توصیفی امید و خستگی

متغیر	میانگین	انحراف معیار
امید	۳۰/۱۵	۳/۱۱
خستگی کلی	۱۶/۱۶	۱۲/۱۴
خستگی عمومی	۸	۸۳/۳
خستگی جسمی	۴۸/۷	۱۵/۴
خستگی هیجانی	۶۲/۶	۰۹/۴
خستگی روانی	۶۱/۴	۵۵/۳
خستگی انرژی	۵۷/۱۰	۵۸/۴

جدول ۳. همبستگی بین امید، خستگی و سن

متغیر	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
خستگی کلی	$-0/326$	$0/001$
خستگی روانی	$-0/378$	$0/001$
خستگی هیجانی	$-0/27$	$0/001$
خستگی جسمی	$-0/157$	$0/048$
خستگی عمومی	$-0/16$	$0/043$
خستگی انرژی	$-0/197$	$0/013$
سن و امید	$-0/318$	$0/0001$
سن و خستگی	$-0/111$	$0/163$

جدول ۴. رگرسیون چندمتغیره برای پیش‌بینی امید

متغیر	بتای استاندارد	t	P
سن	-۱/۵۴۶	-۳/۹۴۶	۰/۰۰۱
سن ابتلا	۱/۲۳۲	۳/۱۶۲	۰/۰۰۲
سایر متغیرها	—	—	غیرمعنادار

در مدل رگرسیون خستگی، ضریب تبیین ۰/۱۶ بود و ۱۶ درصد از تغییرات خستگی را توضیح داد. در این مدل، وضعیت تأهل و سابقه خانوادگی سرطان پیش‌بین‌های معنادار خستگی بودند.

جدول ۵. رگرسیون چندمتغیره برای پیش‌بینی خستگی

متغیر	بتای استاندارد	t	P
وضعیت تأهل	۰/۱۷۳	۲/۰۹۱	۰/۰۳۸
سابقه‌ی خانوادگی سرطان	۰/۰۱۶	۲/۰۳۹	۰/۰۴۳
سایر متغیرها	—	—	غیرمعنادار

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد که خستگی ناشی از سرطان در بیماران مورد بررسی یک پدیده چندبعدی با شدت قابل توجه است. میانگین نمره خستگی کلی $16/16 \pm 14/12$ بود و بعد انرژی با میانگین $10/57 \pm 4/58$ بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داد. این الگو حاکی از آن است که بیماران بیشتر از کاهش انرژی حیاتی، انگیزه و امید رنج می‌برند تا خستگی جسمی گذرا. این نتیجه با مطالعات قبلی که بعد انرژی را یکی از آسیب‌پذیرترین ابعاد خستگی معرفی کرده‌اند همخوانی دارد (۱۷، ۱۸).

یکی از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، وجود رابطه‌ی منفی و معنادار بین امید و خستگی کلی با ضریب همبستگی منفی ۰/۳۲۶ و سطح معناداری ۰/۰۰۱ بود. این رابطه در تمام ابعاد خستگی به‌ویژه بعد روانی مشاهده شد. بیمارانی که سطح امید بالاتری داشتند، خستگی کمتری تجربه کردند. امید به‌عنوان یک منبع روان‌شناختی قدرتمند عمل می‌کند و به بیماران کمک می‌کند تا معنا و هدف خود را در مواجهه با بیماری حفظ کنند (۱۹)، اهداف کوچک واقع‌بینانه تعیین نمایند و از چرخه معیوب خستگی و ناامیدی فاصله بگیرند. این یافته تأیید می‌کند که امید نه تنها یک احساس گذرا، بلکه یک راهبرد مقابله‌ای مؤثر است که می‌تواند شدت تجربه خستگی را تعدیل کند (۹، ۲۰، ۲۱).

سن ابتلا نیز به‌عنوان متغیری معنادار ظاهر شد. بیماران با سن ابتلا پایین‌تر امید کمتری گزارش کردند که این امر می‌تواند ناشی از فشارهای شغلی، مسئولیت‌های خانوادگی و نگرانی‌های مربوط به آینده در سنین جوانی باشد. در مقابل، خستگی با سن رابطه معناداری نشان نداد که این موضوع پیچیدگی تأثیر سن بر تجربه بیماری را

نشان می‌دهد. بیماران جوان‌تر ممکن است خستگی را شدیدتر ادراک کنند (۸)؛ زیرا انتظارات عملکردی بالاتری از خود دارند، درحالی‌که بیماران مسن‌تر با عوامل همراه مانند چند بیماری مواجه هستند؛ اما گاهی تحمل بالاتری نشان می‌دهند (۱۳، ۱۵، ۲۲)؛ بنابراین سن ابتلا نباید صرفاً یک متغیر دموگرافیک ساده تلقی شود، بلکه باید به‌عنوان بخشی از زمینه معنایی و روان‌شناختی تجربه سرطان دیده شود.

مدل رگرسیون چندمتغیره نشان داد که امید و سابقه خانوادگی سرطان پیش‌بین‌های مستقل معناداری برای خستگی هستند. این نتایج با مرورهای نظام‌مند پیشین که عوامل روان‌شناختی را از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های خستگی معرفی کرده‌اند همسو بود (۱۸، ۲۳).

مطالعه‌ی حاضر با بررسی هم‌زمان امید و سن ابتلا به درک عمیق‌تری از تعامل این متغیرها دست‌یافت و نشان داد که عوامل روان‌شناختی مثبت می‌توانند حتی در حضور عوامل بالینی مانند سابقه خانوادگی سرطان، نقش تعدیل‌کننده داشته باشند.

مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با مطالعات بین‌المللی نشان داد که شیوع و شدت خستگی در بیماران تحت شیمی‌درمانی بالاتر است. با این وجود، نقش امید به‌عنوان عامل تعدیل‌کننده در این مطالعه برجسته‌تر از بسیاری از پژوهش‌های قبلی بود. این تفاوت می‌تواند ناشی از ابزارهای اندازه‌گیری متفاوت، ویژگی‌های فرهنگی جامعه‌ی مورد مطالعه یا تمرکز بر جمعیت سرپایی باشد (۲۴، ۲۵). این یافته‌ها تأکید می‌کنند که مدیریت خستگی نیازمند رویکردی فراتر از مداخلات جسمی صرف است و باید جنبه‌های روان‌شناختی را نیز در بر بگیرد.

این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بود. ماهیت مقطعی آن امکان بررسی تغییرات زمانی امید و خستگی را فراهم نکرد. نمونه‌گیری در دسترس نیز تعمیم‌پذیری نتایج را به تمام بیماران مبتلا به سرطان محدود می‌سازد. علاوه بر این، برخی عوامل بالینی مانند سطح هموگلوبین، فعالیت بدنی و کیفیت حمایت اجتماعی که می‌توانند بر خستگی تأثیرگذار باشند، در این پژوهش بررسی نشدند.

کاربردهای بالینی نتایج این مطالعه پیامدهای مهمی برای مراقبت پرستاری دارد. ارزیابی روتین سطح امید با ابزارهایی مانند پرسشنامه امید هرث و توجه ویژه به سن ابتلا باید بخشی از مراقبت استاندارد بیماران مبتلا به سرطان قرار گیرد. مداخلات امیدمحور مانند درمان شناختی - رفتاری مبتنی بر امید، مشاوره معنادرمانی و برنامه‌های حمایتی گروهی می‌توانند به کاهش شدت خستگی کمک کنند. پرستاران به‌عنوان اعضای کلیدی تیم درمان می‌توانند با تقویت امید و حمایت روان‌شناختی، کیفیت زندگی بیماران را به طور معناداری بهبود بخشند.

پیشنهادات برای پژوهش‌های آینده باتوجه به محدودیت‌های مطالعه حاضر، انجام پژوهش‌های طولی و مداخله‌ای با نمونه‌های

جسمی می‌تواند رویکرد مؤثرتری در مدیریت خستگی ناشی از سرطان فراهم آورد. این یافته‌ها بر ضرورت اتخاذ رویکردی جامع و بیمارمحور تأکید دارد؛ رویکردی که در آن ابعاد جسمی، روان‌شناختی و زمینه‌ای به‌صورت هم‌زمان در ارزیابی و کنترل خستگی ناشی از سرطان مورد توجه قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی داخلی جراحی می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به تصویب رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات اساتید تقدیر و تشکر می‌شود.

بزرگ‌تر در مراکز مختلف توصیه می‌شود. بررسی نقش متغیرهای میانجی مانند حمایت اجتماعی و فعالیت بدنی نیز می‌تواند درک ما را از سازوکارهای تأثیرگذار بر خستگی کامل‌تر کند.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که خستگی ناشی از سرطان، یک پدیده چندبعدی است و امید به عنوان یک عامل روان‌شناختی محافظتی قدرتمند نقش مهمی در کاهش شدت آن ایفا می‌کند. سن ابتلا نیز به عنوان متغیری زمینه‌ای بر تجربه بیماران تأثیرگذار است. توجه به جنبه‌های روان‌شناختی و به‌ویژه تقویت امید در کنار مراقبت‌های

References

1. Yeo TP, Cannaday S. Cancer-related fatigue: impact on patient quality of life and management approaches. *Nursing: Research and Reviews* 2015; 5: 65–76.
2. Beeler DM, Wang S. Integrative approaches to fatigue. *Comprehensive Integrative Oncology*: Elsevier; 2026. p. 349–61.
3. Azadmehr F, ESmaeili R, Farahani ZB, Arabborzu Z. Cancer-related fatigue as a major problem in patients with cancer; a systematic review. *J Adv Pharm Edu Res* 2018; 8(1): 1-6.
4. Ayoson J, Schneider N, Rothschild SI, Gut-Fischer K, Haegler-Laube E, Wertli MM. Recommendations for cancer related fatigue in post-treatment survivorship care: a cross-sectional analysis of guidelines. *J Cancer Surviv* 2026; 1–21.
5. Bower JE, Lacchetti C, Alici Y, Barton DL, Bruner D, Canin BE, et al. Management of fatigue in adult survivors of cancer: ASCO–Society for Integrative Oncology guideline update. *J Clin Oncol* 2024; 42(20): 2456–87.
6. Bécourt S, Abadie-Lacourtoisie S, Calvat T, Coudurier-Curveur I, Fiteni F, Mery B, et al. Management of cancer treatment-related fatigue in advanced breast cancer patients: an expert committee's opinion. *Front Oncol* 2025; 15: 1617600.
7. Azadmehr F, Emami P, Kazemi Najm M, Arad M. The Relationship between Hope and Cancer-Related Fatigue. *Interdisciplinary Journal of Acute Care* 2025; 6(2): 153–8.
8. DSilva F, Singh P, Javeth A. Determinants of cancer-related fatigue among cancer patients: a systematic review. *J Palliat Care* 2023; 38(4): 432–55.
9. Zhao X, Tong S, Yang Y. The correlation between quality of life and positive psychological resources in cancer patients: a meta-analysis. *Front Psychol* 2022; 13: 883157.
10. Nazam F, Husain A. Hope, meaning in life and religious/spiritual struggle predicts the quality of life in cancer patients with early and advanced malignancy: a structural equation modeling approach. *Health Psychol Behav Med* 2024; 12(1): 2351936.
11. McLouth LE, Shelton BJ, Bursac V, Burris JL, Cheavens JS, Weyman K, et al. "Pathways": A hope-enhancing intervention for patients undergoing treatment for advanced lung cancer. *Psychooncology* 2024; 33(3): e6316.
12. Berendes D, Keefe FJ, Somers TJ, Kothadia SM, Porter LS, Cheavens JS. Hope in the context of lung cancer: relationships of hope to symptoms and psychological distress. *J Pain Symptom Manage* 2010; 40(2): 174–82.
13. Mohile SG, Heckler C, Fan L, Mustian K, Jean-Pierre P, Usuki K, et al. Age-related differences in symptoms and their interference with quality of life in 903 cancer patients undergoing radiation therapy. *J Geriatr Oncol* 2011; 2(4): 225–32.
14. Thong MS, Doege D, Koch-Gallenkamp L, Bertram H, Eberle A, Holleczer B, et al. Age at diagnosis and sex are associated with long-term deficits in disease-specific health-related quality of life of survivors of colon and rectal cancer: a population-based study. *Dis Colon Rectum* 2019; 62(11): 1294–304.
15. Cataldo JK, Paul S, Cooper B, Skerman H, Alexander K, Aouizerat B, et al. Differences in the symptom experience of older versus younger oncology outpatients: a cross-sectional study. *BMC Cancer* 2013; 13: 6.
16. Iwase S, Kawaguchi T, Tokoro A, Yamada K, Kanai Y, Matsuda Y, et al. Assessment of cancer-related fatigue, pain, and quality of life in cancer patients at palliative care team referral: a multicenter observational study (JORTC PAL-09). *PLoS One* 2015; 10(8): e0134022.
17. Wang Y, Tian L, Liu X, Zhang H, Tang Y, Zhang H, et al. Multidimensional predictors of cancer-related fatigue based on the predisposing, precipitating, and perpetuating (3P) model: a systematic review. *Cancers (Basel)* 2023; 15(24): 5879.
18. Ma Y, He B, Jiang M, Yang Y, Wang C, Huang C, et al. Prevalence and risk factors of cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2020; 111: 103707.
19. Bjørnnes AK, Parry M, Lie I, Falk R, Leegaard M, Rustøen T. The association between hope, marital status, depression and persistent pain in men and

- women following cardiac surgery. *BMC Womens Health* 2018; 18(1): 2.
20. Nierop-van Baalen C, Grypdonck M, Van Hecke A, Verhaeghe S. Associated factors of hope in cancer patients during treatment: A systematic literature review. *J Adv Nurs* 2020; 76(7): 1520-37.
 21. Luo J, Li L, Reangsing C, Schneider JK. Effects of psychotherapy on hope/hopelessness in adults with cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Med* 2022; 29(6): 691–704.
 22. Andersen NH, Christiansen JA, la Cour K, Aagesen M, Tang LH, Joergensen DS, et al. Differences in functioning between young adults with cancer and older age groups: A cross-sectional study. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2022; 31(6): e13660.
 23. Brown LF, Kroenke K. Cancer-related fatigue and its associations with depression and anxiety: a systematic review. *Psychosomatics* 2009; 50(5): 440–7.
 24. van Weert E, Hoekstra-Weebers J, Otter R, Postema K, Sanderman R, van der Schans C. Cancer-related fatigue: predictors and effects of rehabilitation. *Oncologist* 2006; 11(2): 184–96.
 25. Huang X, Zhang Q, Kang X, Song Y, Zhao W. Factors associated with cancer-related fatigue in breast cancer patients undergoing endocrine therapy in an urban setting: a cross-sectional study. *BMC Cancer* 2010; 10: 453.

Multidimensional Analysis of Cancer-Related Fatigue: The Predictive Role of Hope and Age at Diagnosis in Cancer Patients: A Cross-Sectional Analytical Study

Farhad Azadmehr¹, Bafrin Afkhami², Kosar Membari³, Bita Fathiyan⁴

Original Article

Abstract

Background: Cancer-related fatigue is a complex, multidimensional experience that can disrupt patients' physical and psychological functioning and hinder adaptation to illness. Beyond clinical factors, positive psychological resources such as hope may be associated with a lower fatigue burden. This study aimed to elucidate the relationship between hope and cancer-related fatigue and to examine whether age and age at diagnosis could predict hope levels among patients with cancer.

Methods: This analytical cross-sectional study with a correlational approach was conducted on 160 patients with cancer attending oncology outpatient clinics at selected hospitals affiliated with Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Data were collected using a demographic and clinical information form, a short-form multidimensional fatigue instrument, and the Herth Hope Index. Analyses were performed in Pearson's correlation coefficient, Independent sample T-test, One-way ANOVA, and multivariable linear regression.

Findings: The mean age of participants was 51.55 ± 14.27 years, and the mean age at cancer diagnosis was 53.69 ± 14.01 years. The mean hope score was 15.30 ± 3.11 , and the mean total fatigue score was 16.16 ± 12.14 . Higher hope was associated with lower total fatigue, and a similar inverse pattern was observed across fatigue dimensions. Hope showed a significant negative association with age, whereas fatigue was not significantly associated with age. In multivariable regression, age and age at diagnosis were significant predictors of hope. Moreover, marital status and family history of cancer contributed significantly to the fatigue model.

Conclusion: Cancer-related fatigue appears to be multidimensional, and hope may act as a protective factor associated with reduced fatigue severity. Age at diagnosis also seems relevant to differences in hope levels. Integrating positive psychological variables alongside clinical indicators may support the development of more comprehensive and effective care strategies for patients with cancer.

Keywords: Cancer; Cancer-related fatigue; Hope; Age at diagnosis; Oncology nursing

Citation: Azadmehr F, Afkhami B, Membari K, Fathiyan B. **Multidimensional Analysis of Cancer-Related Fatigue: The Predictive Role of Hope and Age at Diagnosis in Cancer Patients: A Cross-Sectional Analytical Study.** J Isfahan Med Sch 2026; 44(858): 561-7.

1- Department of Medical-Surgical Nursing, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Science, Sanandaj, Iran

2- MSc in Medical Surgical Nursing, Faculty Member, Boukan Nursing Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

3- Department of Medical-Surgical Nursing, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Science, Sanandaj, Iran

4- MSc in Community Health Nursing, Faculty Member, Boukan Nursing Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Corresponding Author: Bita Fathiyan, MSc in Community Health Nursing, Faculty Member, Boukan Nursing Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran; Email: Fathianbita2@gmail.com